Medical Library
1895

Das Verhalten des Pulses und der Temperatur nach vaginalen Totalexstirpationen und Laparotomieen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Mittwoch, den 7. August 1895, Vormittags 10 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Max Hagemann

aus Nelben.

Referent: Herr Prof. Dr. **Fehling.**

Opponenten:

Herr cand. med. **W. Arnoldt.**

Herr cand. med. **Th. Zeller.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1895.

Imprimatur

Prof. Dr. **Hitzig**

h. t. Decanus.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0261

Während früher alle Personen, die an malignen Erkrankungen des Uterus und der Adnexa litten, als unheilbar gelten mussten und nach längerer oder kürzerer Zeit dem Tode anheimfielen, hat sich in den letzten Jahrzehnten, seit man vor grossen Operationen nicht mehr zurückschreckt, die Prognose derartiger Leiden wesentlich gebessert. Zwar wurde auch früher zuweilen versucht, auf operativem Wege die erkrankten Teile zu entfernen, aber meist ohne den gewünschten Erfolg. Man war eben noch nicht im Stande, die zahlreichen Zwischenfälle, welche während und nach der Operation das Leben der Patientin gefährden, rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden. Für die Diagnose solcher drohender Komplikationen ist nun von grosser Wichtigkeit das Verhalten des Pulses und der Temperatur. Denn beide zeigen wie bei allen schweren inneren Erkrankungen, so auch nach gynäkologischen Operationen einen mehr oder weniger typischen Verlauf, der nur durch einen störenden Zwischenfall eine Änderung erfährt. Es ist daher auch unbedingt erforderlich, dass nach jeder, selbst nach der denkbar leichtesten vaginalen Totalexstirpation oder Laparotomie beide Kurven gewissenhaft beobachtet werden.

Normaler Weise steigt der Puls nach der Operation mässig in die Höhe, um bis zum dritten spätestens bis zum fünften Tage sein Maximum zu erreichen, und nur in einer geringen Anzahl von Fällen bleibt jede Steigerung aus. Diese sind es nun gerade, bei denen im Gegenteil am Abend der Operation, oder am nächstfolgenden Tage eine Verlangsamung der Herzschläge auf 65 und darunter nicht selten zu beobachten ist; eine Erscheinung, die auch im normalen Puerperium eintritt und wahrscheinlich auf Vagusreizung beruht (Koppehl Dissertation Halle 1895). Von dem fünften Tage an soll ein allmählicher Abfall eintreten, bis schliesslich nach 10—14 Tagen der normale ruhige Puls von 70 - 80 Schlägen in der Minute wieder vorhanden ist. In diesem ganzen Zeitraum ist nun der Puls sehr leicht erregbar, sodass schon an sich sehr geringfügige Anlässe eine vorübergehende hohe Steigerung herbeiführen können. So ist mir unter zahlreichen ähnlichen Fällen besonders einer in Erinnerung, bei dem das Vorüberfahren einer Chloroformierten genügte, um eine Pulsfrequenz von 180 Schlägen hervorzurufen, die nach einigen Stunden wieder vollkommen verschwunden war.

Die Höhe der Pulswelle nach einer glatt verlaufenen Operation ist naturgemäss grossen Schwankungen unterworfen. Ist der Eingriff gering, so wird eine Steigerung der Pulsfrequenz ausbleiben, oder nur mässig sein; bietet die Operation technische Schwierigkeiten, und ist demgemäss der Blutverlust ein bedeutenderer, so muss das Herz eine erhöhte Arbeitskraft aufwenden, um mit einer erheblich geringeren Blutmenge dem Körper doch den nötigen Sauerstoff zuzuführen. Weiterhin ist von grossem Einfluss auf das Verhalten des Pulses der Kräftezustand der Patientin vor der Operation. Ein geschwächter Körper, der schon das Bild ausgesprochener Kachexie und hochgradiger Anämie bietet, wird jeden Eingriff mit einer höheren Pulssteigerung beantworten, als ein kräftiger,

widerstandsfähiger und gesunder Organismus. Auch ist der psychische Zustand der Kranken nicht ohne Bedeutung.

Was nun die Qualität des Pulses anbetrifft, so finden wir als Folgeerscheinung des schweren Blutverlustes, dass derselbe kleiner ist, als vordem, und dass er dem tastenden Finger nur einen geringeren Druck entgegensetzt. Doch schon nach einigen Tagen sind die normale Füllung des Gefässsystems und damit die ursprüngliche Spannung wiederhergestellt.

Als nicht normal darf wohl die Pulskurve mit Recht erst dann bezeichnet werden, wenn dieselbe noch nach vier bis fünf Tagen eine stetige Steigerung bis zu beträchtlicher Höhe aufweist, oder wenn dieselbe gleich von Anfang an eine Höhe erreicht, die durch einen normalen Befund an der Wunde nicht erklärt werden kann.

Dem Pulse entsprechend sind die Veränderungen der Temperatur, sodass beide Kurven zwei Eisenbahnschienen vergleichbar parallel nebeneinander herlaufen. Denn auch die Blutwärme erfährt meist schon am Abend der Operation eine geringe Steigerung, die während der nächsten Tage anhält. Diese Zunahme der Körpertemperatur soll indes nur auf ein geringes Mass beschränkt sein. Man bezeichnet daher schon Temperaturen über 38,0 in axilla und 38,5 in vagina als pathologisch, auch wenn dieselben oft erreicht werden und trotz aller Kautelen während und nach der Operation nicht immer zu vermeiden sind.

Die Ursachen, welche ein abweichendes Verhalten des Pulses und der Temperatur hervorrufen, sind einerseits in zufälligen Erkrankungen anderer lebenswichtiger Organe, anderseits in Erscheinungen, die mit der Operation in direktem Zusammenhang stehen, zu suchen. Von all diesen Störungen des normalen Krankenlagers verdienen besondere Beachtung die acute Peritonitis und die Degeneration der Herzmuskulatur, wie sie bei marantischen Personen

vorkommt, weil dieselben vor anderen Komplikationen durch charakteristische Puls- und Temperaturkurven ausgezeichnet sind. Die akute Peritonitis ist dadurch kenntlich, dass der Puls von Tag zu Tag um 10 bis 20 Schläge zunimmt, bis schliesslich in ungünstig verlaufenden Fällen kurz vor dem Ende die Schnelligkeit und Kleinheit ein genaues Zählen nicht mehr gestattet, oder bei günstigem Verlauf eine allmähliche Remission eintritt. Diesen Veränderungen des Pulses gegenüber ist oft anfangs die Temperatursteigerung noch gering, so dass man gar nicht selten bei 100 bis 130 Herzschlägen eine Blutwärme von 37,6 bis 38,0 zu beobachten Gelegenheit hat. Nach anderen Operationen hinwiederum beginnt gleich mit der Zunahme der Pulszahl eine hohe Steigerung der Temperatur. Bei Erkrankung und Ermüdung des Herzmuskels findet sich gleich von Anfang an ein sehr erregter Puls von über 100 Schlägen in der Minute, der dauernd auf derselben Höhe verharrt, während die Temperatur unbeeinflusst bleibt.

Leopold behauptet weiterhin, dass auch dem durch Thrombose gestörten Krankenlager ein typischer Verlauf der Puls- und Temperaturkurve zukomme. Er will bemerkt haben, dass nach Eintritt einer Thrombose zuerst nur eine allmähliche Beschleunigung der Herzaktion auf das Vorhandensein der Störung hinweise, und dass die Temperatur erst nach drei bis vier Tagen den Bewegungen des Pulses folge. Diese Erscheinung mag wohl zuweilen eintreten, doch ist dieselbe nicht charakteristisch für die Thrombose. Wenigstens konnte in den mir zur Beobachtung gelangten Fällen, bei denen Thrombose mit Sicherheit durch Autopsie festgestellt war, ein so typischer Verlauf nicht constatiert werden.

Auf Anregung meines hochverehrten Lehrers Herrn Prof. Fehling habe ich nun den Verlauf der Puls- und Temperaturkurven nach den vaginalen Totalexstirpationen und Laparotomieen der letzten 6 Jahre verfolgt und es sei

mir an dieser Stelle gestattet, über das Ergebnis zu berichten.

In dem Zeitraum von 1889 - 1894 wurden an der hiesigen Frauenklinik 137 vaginale Totalexstirpationen ausgeführt. Von diesen verliefen:

vollkommen fieberfrei 7 Operationen (5,1%).
— als fieberfrei wurde jede Kranke bezeichnet, die eine Temperatur von 36,5 – 37,5 aufwies. —
subfebrile Temperaturen (bis 38,0 in axilla) wurden gemessen nach 36 Operationen (26,3%)
leichtes Fieber (bis 38,5 i. a.) nach 48 Operationen (35,0%)
mässiges „ (bis 39,5) „ 41 „ (29,9%)
hohes „ (bis über 39,5) „ 5 „ (3,7%).

Der fieberhafte Verlauf mit Temperatursteigerungen über 38,1 wurde bei nachweisbar 8 Patientinen durch schwere Erkrankungen anderer Organe hervorgerufen, so dass nur in den übrigen 94 Fällen (68,6%) der Grund der Temperatursteigerung ausschliesslich in der Operation und ihren Folgen zu suchen ist.

Der Puls erreichte innerhalb der ersten fünf Tage 35 mal (bei 25,5% aller Fälle) seinen Höhepunkt mit einer Steigerung von über 100 Schlägen in der Minute; in späterer Zeit wurde eine solche Beschleunigung der Herzthätigkeit 15 mal (bei 10,95%) gemessen. Bei allen übrigen vaginalen Totalexstirpationen 87 an Zahl (63,5%) lag das Maximum der Pulsfrequenz unter 100, erreichte also keine besorgniserregende Höhe.

Die Durchschnittsfrequenz befand sich

nach	12	Operationen	(8,76%)	zwischen	60 und	70
„	37	„	(27,0 %)	„	71 und	80
„	53	„	(38,6 %)	„	81 „	90
„	25	„	(18,25%)	„	91 „	100
„	9	„	(6,57%)	„	101 „	120
„	1	„	(0,73%)	über 120.		

Rechnet man die normale Zahl der Herzschläge in der Minute zu 70 bis 80, so ergiebt sich für 8,76% eine geringe Verlangsamung, für 27,0% ein unverändertes Verhalten, für 56,94% eine geringere Steigerung und nur für 7,3% eine ernste gefahrdrohende Zunahme der Pulsschläge.

Die Durchschnittsfrequenz war um so grösser, je beträchtlicher das Fieber war, wie sich aus folgender Tabelle ergiebt:

Temperatur.	Pulsfrequenzen		
	höchste	mittlere	geringste.
36,5—37,5	91	79	64
36,5—38,0	93	81	69
36,5—38,5	97	84	73
36,5— 39,5	102	85	72
36,5 bis über 39,5	146	115	93.

Besondere Beachtung verdient die Thatsache, dass in 20 Fällen (14,5%) am Abend nach der Operation, oder am nächstfolgenden Tage jene auffallende Herabsetzung der Herzthätigkeit bis auf 65 Schläge und noch weniger wahrgenommen wurde. Diese Erscheinung trat nun nicht allein bei kräftigen Personen ein, sondern auch bei schwächlichen anämischen Kranken, die ohne Ausnahme die Operation mit ihren Folgen überstanden und als geheilt entlassen werden konnten, ein Beweis dafür, dass die vaginale Totalexstirpation auch für einen weniger widerstandsfähigen Körper eine gute Prognose bietet.

Die geringste Pulsfrequenz betrug 50 Schläge in der Minute und wurde am neunten und einmal sogar am dritten Tage nach der glatt verlaufenen Operation gemessen. So beträchtlich auch diese Herabsetzung der Herzthätigkeit ist, so erreicht sie doch bei weitem nicht den Grad, der zuweilen im Puerperium und zwar meist bei Mehrgebärenden vorkommt. Denn dort kann nach einer Zusammenstellung aller niedrigen Pulse, die an der

hiesigen Klinik vorgenommen wurde und sich auf 2360 Kurven erstreckte, eine Verlangsamung bis auf 30 Schläge, also bis weit über die Hälfte der normalen Zahl eintreten.

Als niedrigste Durchschnittsfrequenz hat sich die Zahl 60, als höchste mit günstigem Ausgang die Zahl 115 ergeben.

Von allen Operierten starben innerhalb der ersten 10 Tage nach dem Eingriff drei, welche ausnahmslos anhaltend sehr beschleunigten und bis zum Tode stets zunehmenden Puls hatten, so dass für die einzelnen Fälle eine mittlere Zahl von 132 resp. 110 und 117 Herzkontraktionen berechnet wurde. Die Temperatur war bei zwei Patientinen, die der akuten Peritonitis resp. der Sublimatvergiftung erlagen, sehr erhöht, während die dritte fast fieberfrei am dritten Tage nach der Operation unter den Erscheinungen der Chloroformintoxikation verschied.

Die Durchsicht der Krankenbücher hat weiter ergeben, dass von 1889–1894 im Ganzen 350 Laparotomieen zum Zweck der Entfernung erkrankter Teile des weiblichen Genitalapparates ausgeführt wurden. Von diesen entfallen auf die

Ovariotomia	simplex	105
Salpingotomia	„	8
Salpingooophorectomia	„	24
Ovariotomia	duplex	95
Salpingotomia	„	8
Salpingooophorectomia	„	59
Ventrofixatio		3
Myomotomia		48

(Amputatio uteri supravag.; exstirpatio uteri per laparot).

Infolge des operativen Eingriffes trat:

38mal	(bei 10,86%)	Temperatursteigerung	bis zu 38,0	in vagina
129 „	(„ 36,86%)	„	„ „ 38,5 „	„
156 „	(„ 44,57%)	„	„ „ 39,5 „	„
37 „	(„ 7,71%)	„	bis über 39,5 „	„

auf. In 26 Fällen waren die Temperatursteigerungen auf zufällige, interkurrente Krankheiten zurückzuführen; in der bei weitem grösseren Anzahl (286; 81,71%) ist die Operation dafür verantwortlich zu machen. Auf die einzelnen Operationen verteilen sich die Änderungen der Körperwärme, die im Gegensatz zu den vaginalen Totalexstirpationen hier in vagina gemessen wurden folgendermassen:

Temperatur	Operationen							
	Ovariotomia simplex	Salpingotomia simplex	Salpingooophorectomia simplex	Ovariotomia duplex	Salpingotomia duplex	Salpingooophorectomia duplex	Myomotomia	Ventrofixatio
bis zu 38,0	16=15,2%	1=12,5%	4=16,7%	7= 7,4%	1=12,5%	4= 6,8%	5=10,4%	
bis zu 38,5	47=44,8%	1=12,5%	11=45,8%	34=35,8%	1=12,5%	20=33,9%	12=25,0%	3=100,0%
bis zu 39,5	39=37,1%	6=75,0%	8=33,3%	46=47,4%	6=75,0%	25=42,4%	26=54,2%	
„ über 39,5	3= 2,9%		1= 4,2%	8= 8,4%		10=16,9%	5—10,4%	

Eine Durchmusterung vorstehender Tabelle lehrt, dass die Zahl der fieberhaft verlaufenden Operationen recht gross ist, und dass mit der Schwere des Eingriffs das Krankenlager einen mehr fieberhaften Verlauf nimmt.

Dass die Laparotomie jederzeit, selbst wenn sie von geübter Hand bei allen Vorsichtsmassregeln ausgeführt wird, doch immer eine bedenkliche Operation ist, zeigt uns ausser dieser hochgradigen Zunahme der Temperatur auch das Verhalten des Pulsus.

Derselbe stieg nach 140 Operationen (40,0%) innerhalb der ersten fünf Tage bis zu über 100 Schlägen in der Minute empor, um nur sehr langsam sich wieder zu beruhigen.

In weiteren 38 Fällen (10,86%) wurde dieser Höhepunkt erst später durch die Heilung störende Zwischenfälle erlangt, so dass nur 222 = 49,14% übrig bleiben, die während des ganzen Krankenlagers keine gefahrverkündende Pulsfrequenz zeigen.

Die mittelbare Pulsfrequenz betrug nach

32	Laparotomien	(9,14%)	61	bis	70	Schläge	in der	Minute
72	„	(20,57%)	71	„	80	„	„ „	„
125	„	(35,71%)	81	„	90	„	„ „	„
71	„	(20,29%)	91	„	100	„	„ „	„
40	„	(11,43%)	101	„	120	„	„ „	„
10	„	(2,86%)	über		120	„	„ „	„

oder in anderen Worten ausgedrückt, es trat bei 9,14% eine geringere Verminderung, bei 20,57% die normale Zahl, bei 56,0% eine geringe, bei 14,29% eine erhebliche Vermehrung der Herzkontraktionen ein. Die meisten niedrigsten Durchschnittsfrequenzen aller Laparotomieen weisen nun wieder die Operationen wegen Erkrankung der Adnexa einer Seite, also die leichtesten von allen, auf, diesen reihen sich die Ovariotomia, Salpingotomia und Salpingooophorectomia duplex an, die höchsten endlich sehen

wir zumeist nach den schweren Laparotomieen wegen Erkrankung des Uterus. Die folgende Tabelle wird diese Thatsache erläutern:

Durchschnittsfrequenzen	Ovariotomia simplex	Salpingotomia simplex	Salpingo-oophorectomia simplex	Ovariotomia duplex	Salpingotomia duplex	Salpingo-oophorectomia duplex	Myomotomia	Ventrofixatio
60—70	11=10,48%	2=25,0%	1= 4,8%	10=10,5%	1=12,5%	5= 8,5%	2= 4,2%	
71—80	23=21,90%	2=25,0%	4=16,7%	19=20,0%	4=50,0%	13=22,0%	7=14,6%	
81—90	39=37,14%	1=12,5%	9=37,5%	39=41,1%	1=12,5%	21=35,6%	14=29,2%	1=33,33%
91—100	24=22,86%	2=25,0%	5=20,8%	18=18,9%	2=25,0%	11=18,6%	7=14,6%	2=66,66%
101—120	7= 6,66%	1=12,5%	5=20,8%	5= 5,3%		8=13,6%	14=29,1%	
über 120	1= 0,95%			4=4,2%		1= 1,7%	4= 8,3%	

Das Verhältnis von Pulsfrequenz und Temperaturhöhe gestaltet sich nach den einzelnen Operationen in folgender Weise:

	Temperatur	Pulsfrequenz		
		höchste	mittlere	geringste
Ovariotomia simplex	36,5—38,0	98	84	71
	36,5—38,5	99	83	71
	36,5—39,5	104	88	75
	36,5 bis über 39,5	124	107	93
Salpingotomia simplex	36,5—38,0	80	68	60
	36,5—38,5	132	100	84
	36,5—39,5	103	87	71
Salpingooophorectomia simplex	36,5—38,0	97	83	69
	36,5—38,5	101	86	74
	36,5—39,5	115	96	80
	36,5 bis über 39,5	144	118	100
Ovariotomia duplex	36,5—38,0	98	81	67
	36,5—38,5	95	82	70
	36,5—39,5	104	88	73
	36,5 bis über 39,5	127	103	89
Salpingotomia duplex	36,5—38,0	90	83	70
	36,5—38,5	92	77	62
	36,5—39,5	112	94	80
Salpingooophorectomia duplex	36,5—38,0	103	82	71
	36,5—38,5	98	83	70
	36,5—39,5	105	85	72
	36,5 bis über 39,5	128	105	88
Myomotomia	36,5—38,0	104	97	80
	36,5—38,5	106	88	72
	36,5—39,5	110	94	77
	36,5 bis über 39,5	126	105	90
Ventrofixatio	37,0—38,5	108	88	75

Addiert man das Ergebnis der einzelnen Operationen, so ergiebt sich, dass die mittleren

Pulsfrequenzen (höchste, mittlere, geringste) bei

36,5	bis	38,0°	96	83	70
36,5	bis	38,5°	104	86	73
36,5	bis	39,5°	108	90	74
36,5	bis über	39,5°	130	118	92 betragen.

Als niedrigste Pulsfrequenz wurde die Zahl 48 gefunden und zwar am achten Tage nach einer einfachen mit gutem Erfolg gekrönten Ovariotomie; dieser am nächsten steht ein Puls von 50 Schlägen, der am fünften Tage nach einer leichten Castration wahrgenommen ist. Die Durchschnittsfrequenz der letzten Operation war 60, zugleich die geringste, die nach Laparotomieen überhaupt zur Beobachtung kam.

Eine Verlangsamung der Herzthätigkeit an den ersten beiden Tagen ist nach 28 Laparotomien (8,0%) zu konstatieren. Der letale Ausgang erfolgte innerhalb der ersten 10 Tage nach der Operation in 19 Fällen. Der Puls dieser Patientinnen war gleich von Anfang an sehr erregt und stieg von Tag zu Tag, so dass sich als Durchschnittsfrequenz 122 ergiebt, eine Zahl, welche nur einmal (128) überschritten wurde, ohne tödlich zu enden. Die Temperatur war den Todesursachen entsprechend teils hoch, teils normal, teils sank sie bis unter 36,5° zu sogenannten Kollapstemperaturen herab.

Die Laparotomieen wurden ausgeführt an Kranken im Alter von 14½ bis 70 Jahren, von denen der dritte Teil bereits das 40. Lebensjahr überschritten hatte. Ein wesentlicher Unterschied in der mittleren Pulsfrequenz der Jüngeren und Älteren, den man auf das Alter zurückführen könnte, war indes hier ebensowenig wie bei den vaginalen Totalexstirpationen vorhanden.

Die Gesamtzahl aller beobachteten Puls- und Temperaturkurven lehrt nun folgendes:

Der Puls kann die normale Zahl von 70 bis 80 Schlägen in der Minute sowohl nach unten, wie nach oben sehr beträchtlich überschreiten. Eine Verlangsamung kann eintreten bis auf 48 und 50 Schläge und bietet wie die Herabsetzung der Herzthätigkeit im Puerperium eine günstige Prognose. Die Beschleunigung der Herzaktion kann stattfinden bis weit über 100 Schläge; derselben ist, wenn sie nach kurzer Frist wieder verschwindet, so dass die Durchschnittsfrequenz unter 100 bleibt, keine allzu üble Bedeutung beizumessen. Sie gewährt dagegen schlechte Aussichten für die Erhaltung des Lebens, wenn sie dauernd auf einer Höhe von 100 bis 120 verharrt, eine absolut ungünstige, wenn sie 120 Schlage in der Minute durchschnittlich übersteigt. Es ist jedoch nicht gesagt, dass alle Patientinen unter diesen Umständen aufzugeben sind; es kann vielmehr selbst dann noch ein Umschlag zum Besseren eintreten. Dies beweisen z. B. drei Operierte, bei denen die Durchschnittsfrequenz 128 und zweimal 118 betrug, und die doch völlig geheilt wurden. Während wir somit aus dem Verhalten des Pulses mit Sicherheit angeben können, ob sich eine Patientin in Lebensgefahr befindet, oder nicht, sind wir anderseits nicht in Stande, aus der Temperaturkurve allein immer solch ein bestimmtes Urteil zu fällen, weil nicht allein bei hoch fieberhaftem Verlauf, sondern auch nach Operationen mit nachfogender normaler, oder doch fast normaler Temperatur zuweilen der Tod eintritt. Es ist daher auch hier der Puls stets weit wichtiger, als die Temperatur. Hinsichtlich der einzelnen Operationen ergiebt sich ferner, dass die vaginale Totalexstirpation annähernd die gleichen Veränderungen des Pulses und der Temperatur hervorruft, wie die Laparotomie wegen Erkrankung der Adnexa einer Seite, dass daher auch die erstere Operation in ihrer Gefahr der letzteren fast gleichzustellen ist, dass weiterhin die doppelseitige Entfernung des Ovariums und der Tube schon weniger günstige Verhältnisse zeigt

und dass endlich die teilweise, oder ganze Abtragung des Uterus durch Laparotomie die schlechtesten Resultate liefert. Es empfiehlt sich daher auch bei geeigneter Indikation der letzteren Operation die vaginale Totalexstirpation vorzuziehen.

Zum Schlusse erfülle ich mit Freuden die angenehme Pflicht Herrn Professor Dr. Fehling für die gütige Überlassung des Themas, sowie für die Ratschläge bei der Ausarbeitung desselben meinen herzlichen Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Am 26. Februar 1872 wurde ich Max Hagemann, evangelischer Confession, als Sohn des Gutsbesitzers Otto Hagemann zu Nelben a. d. Saale bei Cönnern geboren. Den ersten Schulunterricht genoss ich in meinem Heimatsorte, dann besuchte ich von Ostern 1882 die lateinische Hauptschule der Francke'schen Stiftungen zu Halle; letztere verliess ich Michaelis 1891 mit dem Zeugniss der Reife, um mich dem Studium der Medicin zu widmen. Zu diesem Zwecke besuchte ich im Herbst 1891 die Universität Tübingen, Michaelis 1892 die Universität Leipzig, wo ich am Schluss des 4. Semesters die ärztliche Vorprüfung bestand. Im 5. Semester widmete ich mich in Berlin medicinischen Studien; von Berlin aus begab ich mich nach Halle, wo ich am 2 August 1895 das Examen rigorosum bestand.

Ich besuchte die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren:

In Tübingen:

Braun, Eimer, Froriep, Grützner, Henke, Meyer, Vöchting.

In Leipzig:

His, Leuckart, Ludwig, Wiedemann, Wislicenus.

In Berlin:

von Bardeleben, Fasbender, Lewin, von Noorden, Schlange.

In Halle:

Ackermann, von Bramann, Fehling, Harnack, von Hippel, Hitzig, Kromeyer, von Mering, Pott, Weber.

Thesen.

I.

Bei geeigneter Indikation ist die vaginale Totalexstirpation der Entfernung des Uterus durch Laparotomie vorzuziehen.

II.

Bei Delirium tremens sind Alcoholica indiciert.

III.

Eine luetische Mutter darf ihr Kind selbst stillen.